Deutsch komplex

Mathematik

zur Studienvorbereitung für Ausländer

Vokabelverzeichnis

Hinweise für den Benutzer

Das Vokabelverzeichnis enthält außer den behandelten Fachtermini auch den allgemeinsprachlichen bzw. allgemeinwissenschaftlichen Wortschatz des vorliegenden Lehrbuches, wenn er nicht durch „Deutsch intensiv – Grundkurs für Ausländer“ vermittelt wird.
Das Vokabelverzeichnis ist in zwei Teile gegliedert.
Im Vokabelverzeichnis zu den Stoffgebieten sind die Vokabeln textweise geordnet. Im zweiten Teil, dem alphabetischen Vokabelverzeichnis, gibt die nachgestellte Zahl den Text (einschließlich Übungsteil) an, in dem die Vokabel erstmalig auftritt.

Zu den Verben

Das Vokabelverzeichnis zu den Stoffgebieten enthält folgende Angaben:
Bei starken Verben werden die drei Stammformen angegeben:

beweisen
bewies, bewiesen

Bei Verben, die das Perfekt mit „sein“ bilden, wird dies in Klammern vermerkt:

verlaufen
verlief, verlaufen (sein)

Bei Verben, die einen bestimmten Kasus verlangen, wird dieser angegeben:

definieren A

Bei unfest zusammengesetzten Verben sind die beiden Teile durch Schrägstrich kenntlich gemacht:

aufeinander/folgen A

Das Reflexivpronomen von reflexiv gebrauchten Verben steht hinter dem Infinitiv:

nähern, sich

Steht ein Verb in fester Verbindung mit einer Präposition, so erscheint es zusammen mit dieser Präposition und dem entsprechenden Kasus:

über/einstimmen mit D
beziehen, sich auf A
bezog, bezogen

In alphabetischen Vokabelverzeichnis wird nur angegeben, wenn Verben unfest zusammengesetzt sind, reflexiv gebraucht werden oder in fester Verbindung mit einer Präposition stehen.

Zu den Substantiven

Es werden der Artikel und die Pluralbildung angegeben.

der Winkel, –	die Winkel
die Seite, –n	die Seiten
der Stab, ¨e	die Stäbe
der Ursprung, o.	Das Substantiv hat keinen Plural.
die Gestalt	Der Plural wird nur selten verwendet oder in anderer als der hier benutzten Bedeutung.

Vokabelverzeichnis zu den Stoffgebieten

1. Mengen

der Ausdruck, ¨e
bestehen aus D
bestand, bestanden
betrachten A
das Diagramm, –e
die Differenzmenge, –n
die Durchschnittsmenge, –n
echt
das Element, –e
endlich
erkennen A
folgendermaßen
die Form, –en
gelten
galt, gegolten
gerade
leer
die Menge, –n
das Mengendiagramm, –e
mindestens
natürlich
obig
das Symbol, –e
trivial
unendlich
ungerade
die Vereinigungsmenge, –n
wahr
das Zeichen, –

2. Grundbegriffe der Geometrie

der Anfangspunkt, –e
die Angabe, –n
an/geben A
gab an, angegeben
die Anmerkung, –en
die Aussage, –n
bedeuten A
der Begriff, –e
bezeichnen als A
definieren A
die Definition, –en
das Dreieck, –e
die Dreiecksfläche, –n
eben
die Ebene, –n
der Eckpunkt, –e
der Endpunkt, –e
existieren
die Figur, –en
formulieren A
die Formulierung, –en
die Gerade, –n
die Gleichung, –en
die Grundfigur, –en
die Grundrelation, –en
innen
das Innere, o.
innerhalb G
die Kante, –n
linear
räumlich
die Relation, –en
der Scheitel, –
der Schenkel, –
die Seite, –n
Seite eines Dreiecks
der Strahl, –en
die Strecke, –n
die Übersicht, –en
veranschaulichen A
das Viereck, –e
die Weise
in der gleichen Weise
der Winkel, –
der Würfel, –
zusammen/hängen
hing zusammen, zusammengehangen
zusammenhängend
zusammenhängende Punktmenge

3. Definitionen von Objekten

ab/leiten A
das Atom, –e
benachbart
berücksichtigen A

beziehen sich auf A
bezog, bezogen
bezüglich
charakteristisch
das Ding, -e
die Definitionsart, -en
ehe
Engels, Friedrich (28. 11. 1820 bis 5. 8. 1895)
enthalten A
enthielt, enthalten
entspringen D
entsprang, entsprungen (sein)
fern – nah
fordern A
die Forderung, -en
eine Forderung stellen an A
die Gegenseite, -n
die Gestalt
Gestalt einer Figur
ideal – real
die Kenntnis, -se
materiell
das Mengendiagramm, -e
nah – fern
nirgends
der Oberbegriff, -e
die Obermenge, -n
das Objekt, -e
objektiv – subjektiv
parallel
das Parallelogramm, -e
real – ideal
die Realität
objektive Realität
das Rechteck, -e
der rechte Winkel
der Rhombus, Rhomben
das Schema, -s
der Schritt, -e
das Trapez, -e
typisch
der Ursprung, o.
zusammen/stellen A

4. Definitionen von Relationen

der Abstand, ⸚e
ähnlich
die Ähnlichkeit
aufeinander
begründen A
beliebig
berühren A
der Berührungspunkt
der Berührungsradius
beschreiben A
beschrieb, beschrieben
der Bogen, -
die Diagonale, -n
der Durchmesser, -
einander
eindeutig
die Einheit, -en
entsprechend D
erkennen A
der Flächeninhalt, -e
folgendermaßen
die Formel, -n
die Gegenseite, -n
gleichartig
die Gleichheitsrelation
gleichliegend
der Grad, -
halbieren A
die Höhe, -n
kongruent
die Kongruenz
die Kongruenzrelation
konstruieren A
die Konstruktion, -en
die Lage, -n
der Mittelpunkt, -e
die Mittelsenkrechte, -n
orthogonal
die Orthogonale, -n
die Orthogonalität
paarweise
die Parallele, -n
die Parallelität
der Peripheriewinkel, -
die Proportion, -en
proportional
der Proportionalitätsfaktor, -en
die Quadratwurzel, -n
der Radius, Radien
regelmäßig – unregelmäßig
schneiden A
schnitt, geschnitten
der Schnittpunkt, -e
die Sehne, -n
die Seitenhalbierende, -n
die Sekante, -n
senkrecht
die Senkrechte, -n
spiegeln A
die Spiegelung

statt G
die Symmetrie, -n
symmetrisch
die Tangente, -n
überein/stimmen mit D
der Umfang, ⸚e
der Umkreis, -e
unvollständig – vollständig
verbinden A mit D
verband, verbunden
die Verbindungsgerade, -n
das Verhältnis, -se
das Vieleck, -e
das Volumen, die Volumina
der Wert, -e
der Zahlenwert
die Winkelhalbierende, -n
der Zentriwinkel, -
zueinander

5. Definitionen von Eigenschaften

ab/bilden A auf A
die Achse, -n
die Axialsymmetrie, o.
axialsymmetrisch
die Basis, Basen
Basis eines gleichschenkligen Dreiecks
der Basiswinkel, -
besitzen A
besaß, besessen
dar/stellen A
ein/teilen A in A
gestreckt
ein gestreckter Winkel
gleichschenklig
gleichseitig
der Halbkreis, -e
die Hypotenuse, -n
der Innenwinkel, -
die Kathete, -n
rechtwinklig
spitz
spitzwinklig
stumpf
stumpfwinklig
die Symmetrieachse, -n
das Symmetriezentrum, -zentren
überstumpf
der Vollwinkel, -
die Zentralsymmetrie, o.
zentralsymmetrisch

6. Aussagen

an/nehmen A
nahm an, angenommen
der Ausdruck, ⸚e
ausführbar
aus/führen A
das Axiom, -e
der Beweis, -e
beweisen A
bewies, bewiesen
charakterisieren A
ein/schließen A
schloß ein, eingeschlossen
Euklid (griechischer Mathematiker)
euklidisch
fest/legen A
die Festlegung, -en
gegenüber/liegen D
lag gegenüber, gegenübergelegen
griechisch
die Grundaussage, -n
der Höhensatz, o.
der Hypotenusenabschnitt, -e
der Kathetensatz, o.
logisch
das Muster, -
der Nebenwinkel, -
das Parallelenaxiom
Pythagoras (griechischer Mathematiker)
der Scheitelwinkel, -
das Stück, -e
der Stufenwinkel, -
überprüfen A
der Wechselwinkel, -
die Zeitrechnung

7. Definitionen und Sätze für spezielle räumliche Figuren

allseitig
andernfalls
begrenzen A
die Bezeichnung, -en
die Deckfläche, -n
die Ecke, -n (geometr.)
die Flächendiagonale, -n
das Flächenstück, -e
gerade – schief
die Grundfläche, -n
der Kegel, -
der Kegelstumpf, ⸚e

der Körper, – (geometr.)
der Kreiskegel, –
der Kreiszylinder, –
krummflächig
der Mantel (geometr.)
die Mantellinie, –n
die n-Ecksfläche, –n
n-seitig
die Oberfläche, –n
der Öffnungswinkel, –
das Polyeder, –
das Prisma, Prismen
die Pyramide, –n
der Pyramidenstumpf, ⸚e
der Quader, –
die Raumdiagonale, –n
regulär
die Rotation
der Rotationskörper, –
rotieren um A
schief – gerade
die Seitenfläche, –n
speziell
das Tetraeder, –
üblich

8. Bewegungen und Definition der Kongruenz von Figuren

die Abbildung, –en
die Ähnlichkeitsabbildung, –en
die Bewegung, –en
der Bildpunkt, –e
der Drehsinn, o.
die Drehung, –en
das Drehzentrum, –zentren
der Durchlaufsinn, o.
eineindeutig
entgegengesetzt
entgegengesetzte Orientierung
geordnet
geordnetes Paar
invariant
die Invarianz
die Kongruenzabbildung, –en
negativ
orientiert
orientierte Strecke
die Orientierung
das Original, –e
der Originalpunkt, –e
die Parallelprojektion
positiv
die Reihenfolge, –n
die Richtung, –en
der Richtungssinn, o.
die Stelle, –n
die Translation, –en
unverändert
die Verschiebung, –en
zu/ordnen D, A
die Zuordnung, –en
zusammen/setzen A aus D

9. Die Menge N der natürlichen Zahlen

abstrakt
analytisch
die Addition
addieren A zu D
assoziativ
das Assoziativgesetz, –e
aus/klammern A
die Bestimmung, –en
charakterisieren A
die Differenz, –en
das Distributivgesetz, –e
dividieren A durch A
der Dividend, –en
die Division
der Divisor, Divisoren
entweder ... oder
erläutern A
der Faktor, –en
folgen D
folgen aus D
geschichtlich
das Glied, –er
gleichwertig
jahrhundertelang
kommutativ
das Kommutativgesetz
lösbar
der Minuend, –en
die Multiplikation
multiplizieren A mit D
die Negation, –en
die Primzahl, –en
qualitativ
quantitativ
der Quotient, –en
das Resultat, –e
schließen von D auf A
stets
die Struktur, –en
der Subtrahend, –en
subtrahieren A von D
die Subtraktion
der Summand, –en
die Summe, –n
der Teiler, –
die Umkehrung, –en
vertauschen A mit D
das Vielfache, –n
die Zusammensetzung, –en

10. Die Menge G der ganzen Zahlen

absolut
der Betrag, ⸚e
dialektisch
ganz
die Logik
die Natur
resultieren aus D
die Triebkraft, ⸚e
verwechseln A
das Vorzeichen, –
der Widerspruch, ⸚e
widerspruchsfrei
zweigliedrig

11. Die Menge K der rationalen Zahlen

der Absolutbetrag, ⸚e
behaupten A
die Behauptung, –en
beispielsweise
beseitigen A
der Bruchstrich, –e
die Dezimalzahl, –en
die Existenzaussage, –n
indem
konkret
kürzen A
die Periode
periodisch
rational
das Reziproke, o.
umgekehrt
die Vernunft
vernünftig
die Vorüberlegung, –en
zurück/führen A auf A

12. Implikationen

allgemeingültig
die Allgemeingültigkeit, o.
hinreichend
die Implikation, –en
die Kontraposition, –en
das Modell, –e
negieren A
notwendig
um/kehren A
unabhängig
weiterhin
der Zusammenhang, ⸚e
ein innerer Zusammenhang

13. Äquivalenzen

die Äquivalenz, –en
offensichtlich
der Sachverhalt, –e

14. Das direkte Beweisverfahren

die Allaussage, –n
die Analyse, –n
analysieren A
aufeinander/folgen
aus/dehnen, sich
beruhen auf D
bestätigen A
das Beweisverfahren, –
direkt
das Gegenbeispiel, –e
gesellschaftswissenschaftlich
die Gültigkeit, o.
die Handlungsanweisung, –en
insgesamt
meist
schließlich
der Schluß, Schlüsse
ein logischer Schluß
sinngemäß
die Skizze, –n
der Sonderfall, ⸚e
teilbar
um/formen A
umkehrbar
die Ungleichung, –en
das Verfahren, –

15. Beweis einer Äquivalenz

die Beschränkung, -en
genügen D
die Gleichheit, o.
zerlegen A

16. Das Beweisverfahren durch Schluß von n auf n + 1

bisherig
der Gedankengang, ⸗e
die Gemeinsamkeit, -en
fort/setzen A
unmittelbar

17. Das Potenzieren

die Basis, Basen
Basis einer Potenz
das Binom, -e
der Binomialkoeffizient, -en
der Binomialsatz
binomisch
der Exponent, -en
Pascal, Blaise (1623–1662, franz. Mathematiker)
die Potenz, -en
das Potenzgesetz, -e
potenzieren A
der Potenzwert, -e
das Teilgebiet, -e

18. Das Radizieren

auf/lösen A nach D
äquivalent
brechen A
brach, gebrochen
die Kubikwurzel, -n
partiell
der Radikand, -en
radizieren A
die Umkehroperation, -en
vertauschbar
die Wurzel, -n
der Wurzelexponent, -en
das Wurzelgesetz, -e
der Wurzelwert, -e
das Wurzelzeichen, -

19. Das Logarithmieren

an/wenden A auf A
wandte an, angewandt
die Anwendung, -en
dekadisch
die Kennziffer, -n
das Logarithmengesetz, -e
das Logarithmensystem, -e
logarithmieren A
der Logarithmus, Logarithmen
die Mantisse, -n
der Näherungswert, -e
der Numerus, Numeri
der Rechenstab, ⸗e

20. Die Menge R der reellen Zahlen

an/nähern A durch A
irrational
die Längeneinheit, -en
reell
nichtperiodisch

21. Das indirekte Beweisverfahren

bekanntlich
die Durchführung, o.
die Gegenannahme, -n
halten A für A
hielt, gehalten
die Herleitung, -en
indirekt
scharf
die Teilbarkeit, o.
unterbrechen A
unterbrach, unterbrochen
der Widerspruch, ⸗e
zum Widerspruch führen
zufällig
zweiwertig

22. Begriff der Funktion

abhängig – unabhängig
die Abszisse, -n
die Abszissenachse, -n
auf/stellen A
darstellbar
der Definitionsbereich, -e
derjenige, diejenige, dasjenige; diejenigen
explizit – implizit
die Funktion, -en
der Graph, -en
graphisch
identifizieren A
implizit – explizit
kartesisch
die Koordinate, -n
das Koordinatensystem, -e
der Koordinatenursprung, o.
die Ordinate, -n
die Ordinatenachse, -n
unabhängig – abhängig
die Variable, -n
das Verständnis, o.
der Wertebereich, -e
die Wertetabelle, -n
das Zahlenpaar, -e
die Zuordnungsvorschrift, -en

23. Zahlenfolgen

arithmetisch
die Differentialrechnung, o.
divergent
die Divergenz
divergieren
der Grenzwert, -e
höchstens
die Integralrechnung, o.
das Intervall, -e
isoliert
konstant
konvergent
die Konvergenz
konvergieren
die Koordinatenebene, -n
monoton
nähern, sich D
die Nullfolge, -n
offen
streng
streng monoton
uneigentlich
verallgemeinern A
wachsen
wuchs, gewachsen (sein)
die Zahlenfolge, -n

24. Allgemeines über Funktionen

doppelt
ein/setzen A
ergeben, sich aus D
ergab, ergeben
die Konstante, -n
lösen A
eine Gleichung lösen
die Monotonie, o.
die Nullstelle, -n
stetig – unstetig
die Stetigkeit, o.
streben gegen A
die Unstetigkeitsstelle, -n
das Verhalten, o.
die Wahrheit

25. Allgemeines über ganzrationale Funktionen

die Ausdehnung
fest
der feste Körper
ganzrational
der Grad, -e
einer Funktion bzw. eines Polynoms
quadratisch
der Term, -e
vielseitig

26. Lineare Funktionen

der Anstieg, -e
steigen

27. Die quadratischen Funktionen

analog
die Diskriminante, -n
die Normalparabel, -n
stauchen A
strecken A
verschieben A
verschob, verschoben

28. Nullstellen und Verhalten im Unendlichen von ganzrationalen Funktionen

biquadratisch
dagegen
durchsetzen A
ein/führen A
die Einführung
kompliziert
der Linearfaktor, –en
das Maximum, Maxima
probieren A
relativ
skizzieren A

29. Gebrochenrationale Funktionen

die Asymptote, –n
asymptotisch
brechen A
brach, gebrochen
der Charakter, –e
durchlaufen A
gebrochenrational
linksseitig
die Partialdivision
der Pol, –e
rechtsseitig
verhalten, sich
verhielt, verhalten
vor/liegen
lag vor, vorgelegen

30. Potenzfunktionen

der freie Fall
die Hyperbel, –n
der Hyperbelast, ¨e
die Parabel ,–n
die Punktladung, –en
die Stauchung, –en
die Streckung, –en
das Vakuum

31. Graphen von Funktionen mit Gleichungen der Form $y = f(x) + d$ und $y = f(x - c)$

hervor/gehen aus D
ging hervor, hervorgegangen (sein)
über/gehen in A
ging über, übergegangen (sein)

32. Funktionen und ihre inversen Funktionen

invers
die Komponente, –n
stören A
um/benennen A
benannte um, umbenannt
die Um/benennung
die Umkehrfunktion, –en
vornehmen A
nahm vor, vorgenommen
zweckmäßig

33. Die Wurzelfunktionen

das Monotonieverhalten, o.
die Teilfunktion, –en

34. Die Exponential- und Logarithmusfunktionen

der Atomkern, –e
die Auflösung
Auflösung einer Substanz
das Bakterium, Bakterien
die Bakterienkultur, –en
die Bevölkerung
die Halbwertszeit, –en
hemmen A
der Holzbestand, ¨e
lösen A
eine Substanz lösen
organisch
radioaktiv
das Material, –ien
das Radium, o.
das Reelle, o.
die Sättigungsmenge, –n
der Sprung, ¨e
die Substanz, –en
der Traubenzucker

die Thermosflasche
vereinfachen A
verlaufen
verlief, verlaufen (sein)
vorhanden
das Wachstum, o.
der Zerfall, o.
bei/behalten A
behielt bei, beibehalten

35. Die Winkelfunktionen

das Additionstheorem, –e
die Amplitude, –n
das Argument, –e
die Arkusfunktion, –en
aus/drücken A durch A
das Bogenmaß
goniometrisch
der Hauptwert, –e
der Kosinus, –
der Kosinussatz, o.
der Kotangens, –
die Landesvermessung
die Luftfahrt
die Periodizität, o.
die Phasenverschiebung, –en
der Phasenwinkel, –
primitiv
die Quadrantenrelation, –en
die Schiffahrt
der Sinus, –
der Sinussatz, o.
substituieren A
die Substitution, –en
der Tangens, –
zyklometrisch

36. Der Differentialquotient

die Ableitung, –en
die Anschauung
die Ausarbeitung
das Bedürfnis, –se
die Bewegung, –en
bewußt
die Bourgeoisie, o.
bürgerlich
der Differentialquotient, –en
der Differenzenquotient, –en
differenzierbar
die Differenzierbarkeit, o.
die Doppelentdeckung, –en
die Durchschnittsgeschwindigkeit, –en
emigrieren
erfordern A
erstarken (sein)
existieren
der Gelehrte, –n
geradlinig
gesellschaftlich
gleichförmig
die Grundlage, –n
die Haft, o.
die Inquisition
die Kurve, –n
Kurventangente
Leibniz, G. W. (1646–1716)
das Maschinenteil, –e
die Momentangeschwindigkeit, –en
näherungsweise
der Naturforscher, –
Newton, Isaac (1643–1727)
der Planet, –en
der Präsident, –en
die Problemstellung, –en
das Staatsbegräbnis, –se
die Stellung
der Strich, –e
das Tangentenproblem, –e
um/schlagen in A
schlug um, umgeschlagen (sein)
ungleichförmig
wissenschaftlich
das Zeitintervall, –e
zurück/legen A

37. Ableitungen rationaler Funktionen

der Aufwand
differenzieren A
entfallen
entfiel, entfallen (sein)
der Funktionentyp, –en
lauten
der Merksatz, ¨e
die Potenzregel, –n
die Produktregel, o.
die Quotientenregel, o.
rationell
rechnerisch
sofortig

38. Der Differentialquotient als Quotient von Differentialen

das Differential, -e
die Genauigkeitsgrenze, -n
die Näherungsformel, -n
das Tangentendreieck, -e
der Zuwachs, o.

39. Ableitungen nichtrationaler Funktionen

die Änderung, -en
anwendbar
beschränken, sich auf A
ermitteln A
die Kettenregel, -n
der Koeffizient, -en
der Kreissektor, -en
mittelbar
um/rechnen A
um/wandeln A
verketten A
die Verkettung, -en

40. Zwei besondere Verfahren der Differentiation

die Differentiation, -en

41. Anwendungen der Differentialrechnung

anschaulich
exakt
das Extremum, Extrema
die Falschheit, o.
die Flugbahn, -en
das Geschoß, Geschosse
die Horizontalebene, -n
das Minimum, Minima
oberhalb G
praktikabel
die Schußweite, -n
tatsächlich
unterhalb G
der Wendepunkt, -e

42. Kurvendiskussion

die Kurvendiskussion, -en
das Merkmal, -e

43. Extremwertaufgaben

ab/schneiden A
schnitt ab, abgeschnitten
aus/wählen A
der Balken
der Baumstamm, ⸚e
der Behälter, -
das Blech, -e
benetzen A
das Boot, -e
Fischerboot/Motorboot
der Computer, -
ein/schlagen A
schlug ein, eingeschlagen
einen Weg einschlagen
die Extremwertaufgabe, -n
das Fassungsvermögen, o.
der Filter, -
filtrieren A
gering
das Gewicht, -e
der Höchstfall
der Kanal, ⸚e
der Kasten, ⸚
die Konservendose, -n
die Kraft, ⸚e
das Licht, o.
der Lichtstrahl, -en
nach/weisen A
wies nach, nachgewiesen
die Nebenbedingung, -en
neigen A
der Querschnitt, -e
reflektieren A
die Reibung
die Rinne, -n
der Spiegel, -
der Streifen, -
die Tragfähigkeit, o.
der Trichter, -
der Verbrauch, o.
Blechverbrauch
waagerecht
die Wirkung, -en

44. Die unbestimmte Integration

die Differentiationsregel, -n
gliedweise
die Grundregel, -n
das Integral, -e
der Integrand, -en
die Integration, -en
die Integrationskonstante, -n
die Kurve, -n
die Kurvenschar, -en
das Operationssymbol, -e
die Stammfunktion, -en
unbestimmt

45. Integrationsmethoden

gleichgültig
die Integrationsmethode, -n
integrieren A
die Umformung, -en
ursprünglich

46. Das bestimmte Integral einer stetigen Funktion

der Bau, o.
fundamental
global
die Grundlinie, -n
das Grundproblem, -e
der Integralmittelwert, -e
das Integralzeichen, -
die Integrationsgrenze, -n
die Integrationsvariable, -n
integrierbar
die Interpretation, -en
interpretieren A
krummlinig
der Mittelwert, -e
der Mittelwertsatz, ⸚e
die Näherungssumme, -n
die Polstelle, -n
Riemann, Bernhard (1826–1866)
sämtlich
summieren A
das Teilintervall, -e

47. Das unbestimmte Integral einer stetigen Funktion

die Grenze, -n
das Grundintegral, -e
die Integralfunktion, -en

48. Zusammenhang zwischen dem bestimmten und dem unbestimmten Integral einer stetigen Funktion

aus/sagen A
der Hauptsatz, ⸚e
Hauptsatz der Integralrechnung

49. Berechnung des Flächeninhalts eines ebenen Flächenstückes

durchfließen A
durchfloß, durchflossen
füllen A
der Quadrant, -en
das Segment, -e
Parabelsegment
die Sohle, -n
Sohle eines Stollens
der Stollen, -
Wasserstollen
die Strömung, -en

50. Berechnung des Volumens eines Rotationskörpers

die Dicke
das Ellipsoid, -e
Rotationsellipsoid
die Scheibe, -n
die Schnittebene, -n
die Stereometrie, o.
zylindrisch

51. Determinanten und lineare Gleichungssysteme

algebraisch
eine algebraische Summe
die Determinante, -n
der Doppelindex, -indizes
einprägsam
ersetzen A

das Gleichungssystem, –e
die Hauptdiagonale, –n
homogen
horizontal
der Index, Indizes
inhomogen
die Koeffizientendeterminante, –n
die Lösungsmenge, –n
die Nebendiagonale, –n
die Spalte, –n
die Unterdeterminante, –n
vertikal
widersprechen D
widersprach, widersprochen

52. Skalare und vektorielle Größen

die Beschleunigung, –en
die Energie, –n
das Fahrzeug, –e
die Feldstärke, –n
die elektrische Feldstärke
identisch
die Masse, –n
der Pfeil, –e
skalar
die Skale, –n
der Vektor, –en
vektoriell
vollständig

53. Vektoren und Mengen von Vektoren

der Abstraktionsgrad, –e
angreifen an D
griff an, angegriffen
an einem Punkt angreifen
der Angriffspunkt, –e
der Repräsentant, –en
sinnvoll

54. Vektorräume

axiomatisch
dienen D
zur Veranschaulichung dienen
die Klärung, o.
eine begriffliche Klärung
kollinear
konsequent
künftig
die Linearform, –en
der Nullvektor, o.
die Resultierende, –n
der Vektorraum, ⸚e
verfahren
verfuhr, verfahren (sein)
zu/lassen A,
ließ zu, zugelassen

55. Linearkombination von Vektoren

die Linearkombination, –en
der Streckenzug, ⸚e

56. Beweise mit Vektoren

die Gegenecke, –n

57. Das Skalarprodukt

der Beitrag, ⸚e
besagen A
die Beziehung, –en
heben A,
hob, gehoben
längs
die Orthogonalkomponente, –n
die Parallelkomponente, –n
der Skalar, –e
das Skalarprodukt, –e
verrichten A
eine Arbeit verrichten
die Verschiebungsarbeit
der Wagen, –

58. Das Vektorprodukt

auf/spannen A
die Drehachse, –n
drehen, sich
das Drehmoment, –e
erfassen A
komplanar
die Kraftkomponente, –n
die Normalkomponente, –n
starr
der starre Körper

das Vektorprodukt, –e
die Zeichentafel, –n

59. Vektoren in Koordinatendarstellung

der Basisvektor, –en
dreidimensional
der Einheitsvektor, –en
die Koordinatenachse, –n
die Koordinatendarstellung, –en
normiert
der Oktant, –en
orthonormiert
der Ortsvektor, –en
das Rechtssystem, –e
der Spaltenvektor, –en
die Verkürzung, –en
das Zahlentripel, –
der Zeilenvektor, –en

60. Das Rechnen mit Vektoren in Koordinatendarstellung

zyklisch

61. Betrag und Richtung eines Vektors in Koordinatendarstellung

drehbar
lagern A
drehbar gelagert sein
der Richtungskosinus, –
wirken

62. Aufgabe der analytischen Geometrie

die Anforderung, –en
der Anstiegswinkel, –
die Darlegung, –en
Descartes, René (1595–1650)
die Entstehungszeit, –en
die Enzyklopädie, –n
erfolgen (sein)
erweisen, sich
erwies, erwiesen
Euler, Leonhard (1707–1783)
Fermat, Pierre de (1601–1655)
die Folgerung, –en
fruchtbar
funktional
grundlegend
die Herausbildung, o.
das Hilfsmittel, –
der Kapitalismus, o.
die Mechanik, o.
menschlich
revolutionär
der Übergang
die Verschmelzung
vor/gehen
ging vor, vorgegangen (sein)

63. Analytische Geometrie der Geraden in der Ebene

das Geradenstück, –e
herleitbar
die Punktrichtungsgleichung, –en
der Schnittwinkel, –
verschwinden,
verschwand, verschwunden (sein)
die Zweipunktegleichung, –en

64. Geradengleichungen mit Parameter

der Durchstoßpunkt, –e
einzig
die Elimination, o.
eliminieren A
entsprechen D
entsprach, entsprochen
parameterfrei
die Parametergleichung, –en
der Richtungsvektor, –en
der Spurpunkt, –e
die Vektorgleichung, –en

65. Gleichungen von Ebenen im Raum

durchstoßen A
durchstieß, durchstoßen
eindimensional
jeweils
die Normale, –n
der Normalenvektor, –en
die Schnittfigur, –en
zweidimensional

66. Kegelschnitte

auf/decken A
Dandelin (1794–1847; belgischer Mathematiker)
die Ellipse, –n
ein/gehen auf A
ging ein, eingegangen (sein)
geneigt
die Grundebene, –n
die Grundkreisebene, –n
der Kegelschnitt, –e

67. Der Kreis

die Doppellösung, –en
die Mittelpunktslage, –n
die Umkehrabbildung, –en
verfehlen A

68. Die Parabel

achsenparallel
der Ansatz, ¨e
der Brennpunkt, –e
der Brückenbogen, ¨
die Halbebene, –n
der Halbparameter, –
der Hohlspiegel, –
die Leitlinie, –n
die Lichtquelle, –n
parabolisch
die Pfeilhöhe, –n
das Rotationsparaboloid, –e
der Scheinwerfer, –
die Scheitellage, –n
die Spannweite, –n
die Tiefe, –n
der Vertikalstab, ¨e

69. Die Ellipse

das Beet, –e
befestigen A
die Breite, –n
ein/beschreiben A
beschrieb ein, einbeschrieben
ellipsenförmig
die Erde
die Exzentrizität, o.
die lineare Exzentrizität
der Faden, ¨
das Fußballfeld, –er
der Gärtner, –
der Grenzfall, ¨e
die Halbachse, –n
die Hauptachse, –n
der Hauptscheitel, –
die Nebenachse, –n
der Nebenscheitel, –
das Rotationsellipsoid, –e
schlagen A,
schlug, geschlagen
einen Kreis schlagen um A
spannen A
das Tor, –e
die Torauslinie, –n
zusammen/fallen mit D,
fiel zusammen, zusammengefallen (sein)
der Zuschauer, –

70. Die Hyperbel

an/schmiegen, sich an A
der Gegensatz, ¨e
getrennt
der Kurvenast, ¨e

71. Die allgemeine Gleichung der Kegelschnitte in achsenparalleler Lage

der Mittelpunktskegelschnitt, –e

Alphabetisches Vokabelverzeichnis

Verlagslizenz-Nr. 434-130/133/89
Gesamtherstellung: INTERDRUCK Graphischer Großbetrieb Leipzig,
Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit, III/18/97